



TITLE:

# 漏斗胸治療における人工材料臨床 応用前段階としての基礎的研究(III 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

寺松, 孝; 清水, 慶彦; 加藤, 弘文; 田村, 康一

---

CITATION:

寺松, 孝 ...[et al]. 漏斗胸治療における人工材料臨床応用前段階としての基礎的研究(III 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1983, 13: 62-62

ISSUE DATE:

1983-10-04

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163178>

RIGHT:

距骨においても、ヒトと現生霊長類を比較した場合、水平方向へは、頸部は短くなっているが滑車部は同程度であった。垂直方向へは、距骨長は高くなり、矢状方向へは、滑車幅は短くなっていた。また、頸偏角は、 $M.f.f.$ の約 $\frac{1}{2}$ であり、頸捻角は、約4倍であった。今後、計測部位、方法およびX線像による計測等の検討を加え次回、報告するつもりである。

#### 漏斗胸治療における人工材料臨床応用前段階としての基礎的研究

寺 松 孝(京大・結核胸部研)

清 水 慶 彦(       "       )

加 藤 弘 文(       "       )

田 村 康 一(       "       )

成長期の漏斗胸の児童に対する人工材料応用手術が、その後の成長に及ぼす影響を直立歩行動物・カンクイザルをモデルとして研究を続けている。前年度の中間報告で板状胸骨髄内挿入固定は、剛直な接合より、ひずみを緩和する柔軟な接合が望ましいと結論された。そこで今回は、小型の板状胸骨(胸骨2分節相当)で柔軟な接合として、単純縫合固定法について検討した。更に前年度の大型胸骨(胸骨5分節相当)のその後の長期経過を観察した。

まず小型の胸骨を縫合糸による単純縫合固定を行なったが、早期に逸脱が生じ、その後の鋼線による再固定でも頭側でひずみが起こり鋼線の断線が生じた。接合法として単純縫合固定は好ましくないと結論できる。非使用群では欠損部の局所的胸壁動揺を認めるが、どちらも術後の生活上に何ら差がなく、体格、呼吸運動機能も順調に成長している。次に前年度の大型板状胸骨髄内挿入では大型化につれ接合部のひずみが増し、初期の骨の破壊が懸念された。しかし15ヶ月後の今日も逸脱もなく宿主胸骨の成長を誘導しその胸壁と一体化している。更に胸囲体重の増加がみられ、胸郭の前後径及び胸椎も伸長し、呼吸運動機能の発達も順調である。なお小型大型共に1例ずつ術後感染をおこし、皮膚瘻を介し人工胸骨は体外へ排出された。小型胸骨の場合は何ら問題を生じないが、大型胸骨欠損の場合は、呼吸不全には至らずも、保有例に比し体重増加が悪く、体重当りの分時換

気量も60%に低下し、低肺機能の状態で生存している。

以上より、成長期の人工材料の応用は、正常猿の成長曲線と差がなく安全であるといえる。接合法としては長期安定性を有する髄内挿入法が最良である。しかしながら接合部にひずみがおこらぬように人工胸骨中央部で何らかの構造的改良の考案が今後の課題である。

#### サルリンパ球のD・DR抗原のHLAとの関係を含む免疫遺伝学的研究

天 野 栄 子(東京医大・医)

サルの組織適合性抗原(MLA)は、ヒト組織適合性抗原(HLA)の原型と考えられ、その系統発生的な解明に有力な手掛りを与える。我々は既にHLA-A、B抗原に相当するMLRの解析を行なったので、今回D、DR抗原について検討すると共に、サルリンパ球を培養し株化を試みた。

まず60頭のニホンザルリンパ球についてE、EA、EAC各ロゼット形成率、表面免疫グロブリン保有細胞の割合を調べ、DR抗原の検索は、サル同種免疫血清のサル及びヒトBリンパ球に対する細胞毒性試験によった。サルD抗原の検出は30頭のニホンザルを用いて、リンパ球混合培養試験(MLC)により行なった。リンパ球の培養は20%FCSを含むRPMI 1640培地を用い、5%CO<sub>2</sub>の条件下で3~4日毎に培地を交換して継代した。

サルリンパ球のE、EA、EACロゼット形成率は、それぞれ平均76.0%、15.6%、および1.2%で表面免疫グロブリン陽性細胞は13.3%であった。

次にサルのDR抗原系については、同種リンパ球に対して6つの特異性を異にする抗血清群に分類し得た。同じ抗血清はヒトBリンパ球に対してはおおよそ3つのクラスターを作り、サル同種免疫血清のうちあるものは同種のリンパ球のみならず、ヒトBリンパ球とも反応することから、サルとヒトの両方に共通のDR抗原が存在することが示された。

MLCの結果からサルのD抗原系は3つの群に分類することができ、またDR抗原系と同様ヒト